



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **02059963 A**

(43) Date of publication of application: **28.02.90**

(51) Int. Cl.

G06F 15/40

(21) Application number: **63212083**

(22) Date of filing: 26.08.88

(71) Applicant: **NEC CORP**

(72) Inventor: **MIYAZAKI HOZUMI**
HARIKAWA KIKUNOSUKE

(54) SENTENCE DATA BASE PROCESSING SYSTEM

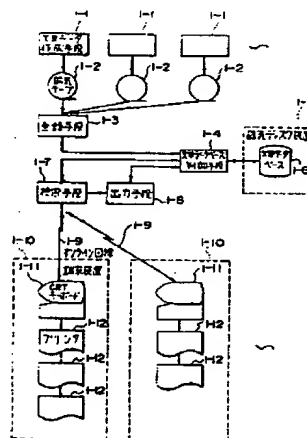
sentence becomes unnecessary.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

PURPOSE: To immediately use a sentence at a point where the sentence is prepared even by a remote user by registering the prepared sentence in the title sentence data base and displaying and printing the sentence through an on-line line to a terminal equipment.

CONSTITUTION: A registering means 1-3 converts the sentence prepared in a host computer into the sentence having a fixed format, classifies the converted sentence into respective departments, and registers the classified sentence in a sentence data base 1-6, and a sentence data base control means 1-4 supervises registered status and controls sentence input/output operations for the sentence data base 1-6. Further, a retrieving means 1-7 retrieves a pertinent sentence to a retrieval instruction from a terminal equipment 1-10 out of the sentence data base 1-6 and protects the sentence from an unauthorized user, and an output means 1-8 prints the retrieved sentence to the terminal equipment 1-10. Thus, time and expenditure which are necessary until the sentence is transferred to the user can be shortened and reduced, and a hand in classifying the



⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平2-59963

⑮ Int. Cl.³
G 06 F 15/40

識別記号 庁内整理番号
5 0 0 Z 7313-5B

⑬ 公開 平成2年(1990)2月28日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 文章データベース処理方式

⑰ 特 願 昭63-212083

⑱ 出 願 昭63(1988)8月26日

⑲ 発 明 者 宮 崎 穂 積 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内
⑲ 発 明 者 針 川 菊 之 介 東京都港区芝5丁目7番15号 日本電気ソフトウェア株式
会社内
⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号
⑲ 代 理 人 弁理士 河原 純一

明 細 書

1. 発明の名称

文章データベース処理方式

2. 特許請求の範囲

ホストコンピュータで作成された文章を一定形式に変換し所属毎に仕分け作業を行い文章データベースに登録する登録手段と、

この登録手段による文章データベースに対する文章の登録状況の監視を行い文章データベースに対する入出力動作を制御する文章データベース制御手段と、

文章データベースに登録されている文章の表示および印字を行う端末装置と、

この端末装置からの検索指示に対して文章データベースから該当する文章を検索し不正利用者から文章を保護する検索手段と、

この検索手段により検索された文章を前記端末装置に印字する出力手段と

を有することを特徴とする文章データベース処理方式。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は文章データベース処理方式に関し、特に情報処理システムにおける文章データベース処理方式に関する。

(従来の技術)

従来、ホストコンピュータで作成された文章(文章データ)はその種類(印字用紙や用途等に基づく種類)毎に一括してホストコンピュータの印字装置(プリンタ)に印字され、印字された文章を管理部門(所属)毎に分類する仕分け作業が人手によって行われて、各管理部門の利用者に必要な文章が届けられていた。

(発明が解決しようとする課題)

上述した従来の方式では、ホストコンピュータで作成された文章がホストコンピュータで一括して印字されているので、文章を必要とする利用者にもその文章が渡るまでには人手による作業(仕分け作業等)を要して多大の時間と費用とが必要になるという欠点がある。特に、ホストコンピュ-

タから遠隔の利用者に文章が渡るまでの時間的損失は大きく、上述の欠点は顕著なものになっている。

また、人手によって文章の仕分け作業が行われているので、取扱い上の誤りによる文章の紛失が発生しやすくなるという欠点がある。

本発明の目的は、上述の点に鑑み、多量の文章をデータベース（文章データベース）として磁気ディスク装置等に記憶して管理することにより、ホストコンピュータで作成された文章が利用者に渡るまでに要する時間と費用とを縮減でき（ホストコンピュータで作成された文章を即時に利用することができ）、ホストコンピュータにより作成された文章の仕分け作業における人手の介入が不要になる文章の処理方式（文章データベース処理方式）を提供することにある。

（課題を解決するための手段）

本発明の文章データベース処理方式は、ホストコンピュータで作成された文章を一定形式に変換し所属毎に仕分け作業を行い文章データベースに

登録する登録手段と、この登録手段による文章データベースに対する文章の登録状況の監視を行い文章データベースに対する入出力動作を制御する文章データベース制御手段と、文章データベースに登録されている文章の表示および印字を行う端末装置と、この端末装置からの検索指示に対して文章データベースから該当する文章を検索し不正利用者から文章を保護する検索手段と、この検索手段により検索された文章を前記端末装置に印字する出力手段とを有する。

（作用）

本発明の文章データベース処理方式では、登録手段がホストコンピュータで作成された文章を一定形式に変換し所属毎に仕分け作業を行い文章データベースに登録し、文章データベース制御手段が登録手段による文章データベースに対する文章の登録状況の監視を行い文章データベースに対する入出力動作を制御し、端末装置が文章データベースに登録されている文章の表示および印字を行い、検索手段が端末装置からの検索指示に対して

文章データベースから該当する文章を検索し不正利用者から文章を保護し、出力手段が検索手段により検索された文章を端末装置に印字する。

（実施例）

次に、本発明について図面を参照して説明する。

第1図は、本発明の文章データベース処理方式の一実施例の構成を示すブロック図である。本実施例の文章データベース処理方式は、文章データ作成手段1-1（ホストコンピュータ（図示せず）に存在する）と、磁気テープ1-2と、登録手段1-3と、文章データベース制御手段1-4と、文章データベース1-6を有する磁気ディスク装置1-5と、検索手段1-7と、出力手段1-8と、オンライン回線1-9と、CRT（Cathode Ray Tube）キーボード1-11およびプリンタ1-12を備える端末装置1-10とを含んで構成されている。

第2図を参照すると、文章データベース1-6は、所属データ2-1、文章データ2-2およびページデータ2-3を有しており、それらが一定

形式で関連付けられて構成されている（文章データベース1-6が第2図に示す形式に限定されるものでないことはいうまでもない）。

所属データ2-1中の各エントリの右上のポイントはその所属に属する先頭の文章を指示しており、右下のポイントはその所属に属する最後の文章を指示している（例えば、所属Aに属する先頭の文章は文章アであり、所属Aに属する最後の文章は文章イである）。

文章データ2-2中の各エントリの左下のポイントは同一の所属に属する後続の文章を指示しており（例えば、文章アのエントリの左下のポイントは同一の所属Aに属する後続の文章イを指示している）、右上のポイントはその文章に属する先頭のページを指示しており、右下のポイントはその文章に属する最後のページを指示している（例えば、文章アに属する先頭のページはページA1であり、文章アに属する最後のページはページA2である）。

ページデータ2-3中の各エントリの左下のポ

インタは同一の文章に属する後続のページを指示している（例えば、ページA1のエントリの左下のポインタは同一の文章Aに属する後続のページA2を指示している）。

検索手段1-7は、第3図に示すような利用者管理テーブル3-1を有している。

第3図を参照すると、利用者管理テーブル3-1中の情報は、利用者と、所属と、パスワードとを有している。

出力手段1-8は、登録手段1-3または検索手段1-7からの出力指示に基づいてグループ指定によるプリンタ1-12への印字を行う際に（「グループ指定によるプリンタ1-12への印字」の内容については後述する）出力指示に係る文章をどのプリンタ1-12に印字すればよいかということとを管理するために、第4図に示すような出力指示管理テーブル4-1を有している。

第4図を参照すると、出力指示管理テーブル4-1は、グループ（所属単位に分類されているプリンタ1-12のグループ）と出力文章（そのグル

ー1中の情報は、プリンタ名と、印字状況と、印字中文章名と、グループ名とを有している。

次に、このように構成された本実施例の文章データベース処理方式の動作について説明する。

文章データ作成手段1-1により作成された多種多様の文章は、磁気テープ1-2を介して登録手段1-3に渡される（磁気テープ1-2に文章が格納されてその磁気テープ1-2から登録手段1-3に文章が渡される）。

登録手段1-3は、磁気テープ1-2に記録されている文章を文章データベース1-6に適合する一定形式（第2図に示すような構造の一定形式）に変換し、さらに所属毎に文章の仕分け作業を行い文章データベース制御手段1-4の入出力制御を介して磁気ディスク装置1-5内の文章データベース1-6に文章を登録する。

文章データベース制御装置1-4は、上述の登録処理の過程において、文章データベース1-6に対する文章の登録状況の監視を行う。

登録手段1-3は、文章を文章データベース1

ーに属するプリンタ1-12に出力すべき文章）との関連付けを示しており（例えば、グループaのエントリの右上のポインタはそのグループに属するプリンタ1-12に出力すべき先頭の出力文章Aを指示しており、グループaのエントリの右下のポインタはそのグループに属するプリンタ1-12に出力すべき最後の出力文章ウを指示しており、出力文章Aの左下のポインタは同一のグループaに属するプリンタ1-12に出力すべき後続の出力文章イを指示している）、さらに各出力文章をグループ内の特定のプリンタ1-12に出力（特定プリンタ出力）すべきかグループ内の任意のプリンタ1-12に出力（グループ内プリンタ出力）すべきかの識別情報を有している。

また、出力手段1-8は、プリンタ1-12がどのグループに属しているかということおよびプリンタ1-12の出力状況（印字状況）を常時監視するために、第5図に示すような印字状況管理テーブル5-1を有している。

第5図を参照すると、印字状況管理テーブル5

-6に登録した後に、必要であれば出力手段1-8に対して端末装置1-10のプリンタ1-12への文章の印字を指示する出力指示を発行する。

出力手段1-8は、この出力指示に基づいてオンライン回線1-9を介して端末装置1-10のプリンタ1-12に文章を印字する。これにより、文章の作成から出力までを一連の処理で行うことができる。

検索手段1-7は、端末装置1-10のCRTキーボード1-11からのオンライン回線1-9を介した指示に基づいて、以下に示す3つの処理を行う。

第1の処理は、文章データベース1-6に対する検索指示が端末装置1-10から発行された場合の処理である。

この場合には、端末装置1-10のCRTキーボード1-11から入力された検索指示中の所属情報（端末装置1-10（端末装置1-10を利用する利用者）が属する所属（管理部門）を示す情報）に基づいて、第2図に示すような文章データベース

1-6を文章データベース制御手段1-4の入出力制御を介して検索し、所属情報が示す所属に關する文章の表題等の一覧をCRTキーボード1-11に表示する。

なお、このときにCRTキーボード1-11(端末装置1-10)の利用者がその文章を利用する権利を有するか否かをチェックして不正利用者から文章を保護するために、利用者管理テーブル3-1を参照して、CRTキーボード1-11より入力された利用者、所属およびパスワードが全て一致している場合にのみ文章データベース1-6の検索を行う。

第2の処理は、第1の処理で検索された文章の表示(CRTキーボード1-11への表示)の指示が端末装置1-10から発行された場合の処理である。

この場合には、端末装置1-10のCRTキーボード1-11から入力された表示の指示に基づいて第1の処理で検索された文章を文章データベース制御手段1-4の入出力制御を介して文章データ

ベース1-6より取り出し、その文章をオンライン回線1-9を介して端末装置1-10のCRTキーボード1-11に表示する。

なお、端末装置1-10からの削除指示があれば、このようにして表示した文章を文章データベース制御手段1-4の入出力制御を介して文章データベース1-6より削除することも行う。

第3の処理は、第1の処理で検索された文章の印字(プリンタ1-12への印字)の指示が端末装置1-10から発行された場合の処理である。

この場合には、端末装置1-10のCRTキーボード1-11から入力された印字の指示に基づいて出力手段1-8に対して出力指示を発行する。

出力手段1-8は、上述の登録手段1-3または検索手段1-7(検索手段1-7における第3の処理参照)からの出力指示に基づいて、以下に示す処理を行う。

まず、出力指示に基づいて文章データベース制御手段1-4の入出力制御を介して文章データベース1-6より該当する文章を取り出し、オンラ

イン回線1-9を介して指定されたプリンタ1-12またはグループ指定によるプリンタ1-12に対してその文章を印字する。

この場合の「グループ指定によるプリンタ1-12への印字」というのは、あらかじめ全てのプリンタ1-12を所属単位にグループ分けしておき、出力指示においてグループを指定することにより、そのグループ内のいずれかのプリンタ1-12(グループ内の特定のプリンタ1-12を指定することもできる)に文章を印字することを意味している(この際に、出力手段1-8は出力指示管理テーブル4-1および印字状況管理テーブル5-1を利用して出力指示に係る文章を印字すべきプリンタ1-12を決定する)。

次に、プリンタ1-12への印字が終了した文章を文章データベース制御手段1-4の入出力制御を介して文章データベース1-6より削除する。これにより、利用者の操作誤りによる同一文章の二重印字を防ぐことができる。

なお、本実施例では登録手段1-3の入力とな

る文章が磁気テープ1-2に格納されている場合について述べたが、磁気ディスクおよびフロッピーディスク等にその文章を格納してもよいことはいうまでもない。

(発明の効果)

以上説明したように本発明は、ホストコンピュータで作成された文章を登録手段によって文章データベースに登録し、検索手段および出力手段の作用によってオンライン回線を介して端末装置に表示および印字を行うことにより、ホストコンピュータから遠隔の利用者でも文章が作成された時点でその文章を即時に利用することができるという効果がある。

また、ホストコンピュータにより作成された文章の仕分け作業における人手の介入が不要になることにより、文章の紛失等の取扱い上の誤りがなくなるという効果がある。

さらに、印字用紙に印字せずに端末装置のCRTキーボードに表示して文章の内容を確認できることにより、プリンタの印字用紙の無駄な消費を

解決することができるという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の構成を示すブロック図、

第2図は第1図中の文章データベースの構成を示す図、

第3図は第1図中の検索手段が有する利用者管理テーブルの構成を示す図、

第4図は第1図中の出力手段が有する出力指示管理テーブルの構成を示す図、

第5図は第1図中の出力手段が有する印字状況管理テーブルの構成を示す図である。

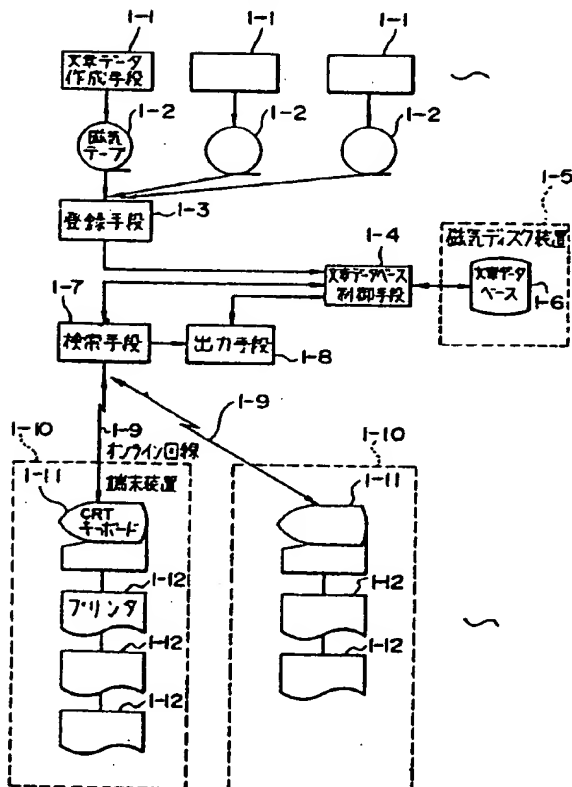
図において、

- 1-1・・・文章データ作成手段、
- 1-2・・・磁気テープ、
- 1-3・・・登録手段、
- 1-4・・・文章データベース制御手段、
- 1-5・・・磁気ディスク装置、
- 1-6・・・文章データベース、
- 1-7・・・検索手段、

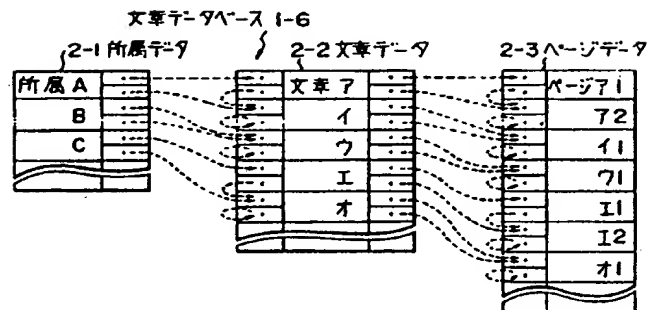
- 1-8・・・出力手段、
- 1-9・・・オンライン回線、
- 1-10・・・端末装置、
- 1-11・・・CRTキーボード、
- 1-12・・・プリンタ、
- 2-1・・・所属データ、
- 2-2・・・文章データ、
- 2-3・・・ページデータ、
- 3-1・・・利用者管理テーブル、
- 4-1・・・出力指示管理テーブル、
- 5-1・・・印字状況管理テーブルである。

特許出願人 日本電気株式会社
代理人 弁理士 河原純一

第1図



第2図



第3図

利用者管理テーブル 3-1

| 利用者 | 所属 | パスワード |
|------|-----|-------|
| 利用者1 | 所属A | |
| 2 | A | |
| 3 | B | |

第 4 図

出力指示管理テーブル 4-1

| グループ | 出力装置 | 特定プリンタ出力 |
|------|------|----------|
| a | イ | 特定プリンタ出力 |
| b | ウ | イ |
| c | エ | 特定プリンタ出力 |
| d | オ | イ |
| e | カ | イ |
| | キ | 特定プリンタ出力 |

第 5 図

印字状況管理テーブル
5-1

| プリンタ名 | 印字状況 | 印字枚数 | グループ名 |
|-------|------|------|-------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

(11) Japanese Patent Application

Laid-open (KOKAI) No. 2-59963

(43) Laid-opened Date: February 28, 1990

(54) Title of the invention:

5 Sentence Database Processing System

(21) Application Number: 63-212083

(22) Filing Date: August 26, 1988

(71) Applicant: NEC CORP

(72) Inventor: Hozumi MIYAZAKI

10 (72) Inventor: Kikunosuke HARIKAWA

Specification

1. Title of the Invention

Sentence Database Processing System

15 2. Claim

A sentence database processing system comprising:

registration means for transforming sentences
created on a host computer, into a fixed format
classifying the transformed sentences for every
20 category, and registering the transformed and
classified sentences into a sentence database;

sentence database control means for controlling
the input/output operation into/from said sentence
database as monitoring a registration status of
25 sentences into said sentence database by said
registration means;

a terminal unit adapted to display and print the

sentences registered in said sentence database;

retrieval means for retrieving a pertinent sentence from said sentence database in response to a retrieval instruction from said terminal unit and

5 thereby protecting the sentences from an illegal user; and

output means for making said terminal unit print the sentence retrieved by said retrieval means.

3. Detailed Description of the Invention

10 [Field of the Invention]

The present invention relates to a sentence database processing system, and more particularly to a sentence database processing system in the information processing system.

15 [Prior Art]

Conventionally, the sentences (sentence data) created on a host computer are printed by a printing apparatus (printer) of the host computer collectively for every kind (kind of printout paper or use), whereby
20 a classification operation of classifying the printed sentences for every management division (category) is manually conducted to deliver a required sentence to the user at each management division.

[Problems to be Solved by the Invention]

25 With the above conventional system, in which the sentences created on the host computer are collectively printed on the host computer, there is a drawback that

a manual operation (such as classification operation) is required to deliver the sentence to the user in need of the sentence, taking a lot of time and costs. Particularly there is a great time loss for the
5 sentence to be delivered from the host computer to the user remotely, in which the above drawback is remarkable.

Since the classification operation of sentences is manually conducted, there is another drawback that the
10 loss of sentences is likely to occur due to a handling error.

In the light of the above-mentioned problems, it is an object of the present invention to provide a sentence processing system (sentence database
15 processing system) in which a large amount of sentences are stored and managed as a database (sentence database) in a magnetic disk unit or the like, reducing the time and cost taken for the sentences created on a host computer to be passed to the user (making it
20 possible to utilize the sentences created on a host computer instantly), without manual intervention in the classification operation of the sentences created on the host computer.

[Means for Solving the Problems]

25 A sentence database processing system of the present invention comprises registration means for transforming the sentences created on a host computer,

into a fixed format classifying the transformed sentences for every category, and registering the transformed and classified sentences into a sentence database, sentence database control means for

5 controlling the input/output operation into/from the sentence database as monitoring a registration status of sentences into the sentence database by the registration means, a terminal unit adapted to display and print the sentences registered in the sentence

10 database, retrieval means for retrieving a pertinent sentence from the sentence database in response to a retrieval instruction from the terminal unit and thereby protecting the sentences from the illegal user, and output means for making the terminal unit print the

15 sentence retrieved by the retrieval means.

[Operation]

In the sentence database processing system of the invention, the registration means registers the sentences created on a host computer, transformed into

20 a fixed format and classified for every category, into a sentence database, the sentence database control means controls the input/output operation into/from the sentence database by monitoring a registration status of sentences into the sentence database by the

25 registration means, the terminal unit displays and prints the sentences registered in the sentence database, the retrieval means retrieves a pertinent

sentence from the sentence database upon a retrieval instruction from the terminal unit to protect the sentences from the illegal user, and the output means prints the sentence retrieved by the retrieval means on
5 the terminal unit.

[Embodiments]

The present invention will be described below with reference to the drawings.

Figure 1 is a block diagram showing the
10 configuration of a sentence database processing system according to one embodiment of the present invention. The sentence database processing system of this embodiment comprises sentence data creation means 1-1 (existing in a host computer (not shown)), a magnetic
15 tape 1-2, registration means 1-3, sentence database control means 1-4, a magnetic disk unit 1-5 having a sentence database 1-6, retrieval means 1-7, output means 1-8, an online circuit 1-9, and a terminal unit 1-10 having a CRT (Cathode Ray Tube) keyboard 1-11 and
20 a printer 1-12.

Referring to Figure 2, the sentence database 1-6 has the category data 2-1, the sentence data 2-2 and the page data 2-3, which are associated in a fixed format (needless to say, the sentence database 1-6 is
25 not limited to the format as shown in Figure 2).

The right-upper pointer in each entry of the category data 2-1 points to the top sentence belonging

to its category, and the right-lower pointer points to the last sentence belonging to its category (e.g., the top sentence belonging to category A is sentence a, and the last sentence belonging to category A is sentence
5 i).

The left-lower pointer in each entry of the sentence data 2-2 points to the succeeding sentence belonging to the same category (e.g., the left-lower pointer in the entry of sentence a points to the
10 succeeding sentence i belonging to the same category A), the right-upper pointer points to the top page belonging to its sentence, and the right-lower pointer points to the last page belonging to its sentence (e.g., the top page belonging to sentence a is page a1, and
15 the last page belonging to sentence a is page a2).

The left-lower pointer in each entry of the page data 2-3 points to the succeeding page belonging to the same sentence (e.g., the left-lower pointer in the entry of page a1 points to the succeeding page a2
20 belonging to the same sentence a).

The retrieval means 1-7 has a user management table 3-1, as shown in Figure 3.

Referring to Figure 3, the information in the user management table 3-1 has the user, category and
25 password.

The output means 1-8 has an output instruction management table 4-1, as shown in Figure 4, which

manages the printer 1-12 to print the sentence involving an output instruction, when printing on the printer 1-12 with group designation (the matter of "printing on the printer 1-12 with group designation" will be described later) upon an output instruction from the registration means 1-3 or the retrieval means 1-7.

Referring to Figure 4, the output instruction management table 4-1 represents the association between the group (group of printers 1-12 classified in a unit of category) and the output sentence (sentence belonging to the group and to be outputted to the printer 1-12) (e.g., the right-upper pointer in the entry of group a points to the top output sentence a to be outputted to the printer 1-12 belonging to its group, the right-lower pointer in the entry of group a points to the last output sentence u to be outputted to the printer 1-12 belonging to its group, and the left-lower pointer in the output sentence a points to the succeeding output sentence i to be outputted to the printer 1-12 belonging to the same group a), and further has the identification information as to whether each output sentence is outputted to the specific printer 1-12 within the group (specific printer output) or any printer 1-12 within the group (in-group printer output).

Also, the output means 1-8 has a print status

management table 5-1, as shown in Figure 5, which always monitors the group to which the printer 1-12 belongs, and the output status (printing situation) of the printer 1-12.

5 Referring to Figure 5, the information in the print status management table 5-1 has the printer name, print status, printed sentence name, and group name.

 The operation of the sentence database processing system according to this embodiment that is configured
10 in the above way will be described below.

 Various sentences created by the sentence data creation means 1-1 are passed via the magnetic tape 1-2 to the registration means 1-3 (i.e., sentences are stored in the magnetic tape 1-2 and passed from the
15 magnetic tape 1-2 to the registration means 1-3).

 The registration means 1-3 transforms the sentences recorded on the magnetic tape 1-2 into a fixed format conformable to the sentence database 1-6 (i.e., fixed format with the structure as shown in
20 Figure 2), performs a classification operation of the sentences for every category, and registers the sentences into the sentence database 1-6 within the magnetic disk unit 1-5 under the input/output control of the sentence database control means 1-4.

25 The sentence database control unit 1-4 monitors the registration status of sentences into the sentence database 1-6 in the course of the registration process.

The registration means 1-3 registers the sentence into the sentence database 1-6, and then issues an output instruction for printing the sentence onto the printer 1-12 of the terminal unit 1-10 to the output
5 means 1-8, if required.

The output means 1-8 makes the sentence printed onto the printer 1-12 of the terminal unit 1-10 via an online circuit 1-9, based on this output instruction. Thereby, the operation from creating the sentence to
10 outputting it can be performed through one series of processes.

The retrieval means 1-7 performs the following three processes, based on an instruction via the online circuit 1-9 from the CRT keyboard 1-11 of the terminal
15 unit 1-10.

A first process takes place when the terminal unit 1-10 issues a retrieval instruction for the sentence database 1-6.

In this case, the retrieval means 1-7 retrieves
20 the sentence database 1-6 of Figure 2 under the input/output control of the sentence database control means 1-4, in accordance with the category of the category information (i.e., information indicating the category (management division) to which the terminal
25 unit 1-10 (the user of the terminal unit 1-10) belongs) in the retrieval instruction inputted from the CRT keyboard 1-11 of the terminal unit 1-10, and displays a

list of superscriptions of sentences relating to the category indicated by the category information on the CRT keyboard 1-11.

At this time, it is checked whether or not the user of the CRT keyboard 1-11 (terminal unit 1-10) has the right of employing the sentence, and to protect the sentence from the illegal user, the retrieval means 1-7 retrieves the sentence database 1-6 only when the user, category and password inputted from the CRT keyboard 1-11 are all matched by referring to the user management table 3-1.

A second process takes place when the terminal unit 1-10 issues an instruction of displaying the sentence retrieved through the first process (on the CRT keyboard 1-11).

In this case, the retrieval means 1-7 takes the sentence retrieved through the first process out of the sentence database 1-6 under the input/output control of the sentence database control means 1-4, based on the retrieval instruction inputted from the CRT keyboard 1-11 of the terminal unit 1-10, and displays the taken sentence via the online circuit 1-9 on the CRT keyboard 1-11 of the terminal unit 1-10.

If there is any delete instruction from the terminal unit 1-10, the retrieval means 1-7 deletes the sentence displayed in this way from the sentence database 1-6 under the input/output control of the

sentence database control means 1-4.

A third process takes place when the terminal unit 1-10 issues an instruction of printing the sentence retrieved through the first process (on the printer 1-12).

In this case, the retrieval means 1-7 issues an output instruction to the output means 1-8, based on the print instruction inputted from the CRT keyboard 1-11 of the terminal unit 1-10.

The output means 1-8 performs the following process based on the output instruction from the registration means 1-3 or the retrieval means 1-7 (see the third process in the retrieval means 1-7).

First of all, the retrieval means 1-7 takes the pertinent sentence out of the sentence database 1-6 under the input/output control of the sentence database control means 1-4, based on the output instruction, and prints the taken sentence onto the printer 1-12 designated via the online circuit 1-9 or the printer 1-12 with group designation.

The "printed onto the printer 1-12 with group designation" as used herein means grouping all the printers 1-12 in a unit of category in advance, designating the group in the output instruction and thereby printing the sentence onto any printer 1-12 within the group (or the specific printer 1-12 within the group may be designated). (In this case, the output

means 1-8 decides the printer 1-12 to print the sentence relating to the output instruction, employing the output instruction management table 4-1 and the print status management table 5-1.)

5 Then, the retrieval means 1-7 deletes the sentence that has been already printed on the printer 1-12 from the sentence database 1-6 under the input/output control of the sentence database control means 1-4. Thereby, the same sentence is prevented from being
10 printed twice due to an operation error of the user.

 Though in this embodiment, the sentence to be inputted into the registration means 1-3 is stored in the magnetic tape 1-2, it is needless to say that the sentence may be stored in the magnetic disk, the floppy
15 disk or the like.

[Advantages of the Invention]

 As described above, the present invention provides the effect that because the sentences created on the host computer are registered in the sentence database
20 by the registration means, and displayed and printed on the terminal unit via the online circuit owing to the operation of the retrieval means and the output means, even the user remote from the host computer can utilize the sentence instantly when created.

25 Also, since there is no manual intervention in the classification operation of the sentences created on the host computer, there is the effect that the

handling error such as the loss of sentences is eliminated.

Moreover, since the matter of the sentence can be confirmed by displaying it on the CRT keyboard but not
5 printing it on the printout paper, there is the effect that the wasteful consumption of printout paper for the printer is decreased.

4. Brief Description of the Drawings

Figure 1 is a block diagram showing the
10 configuration of a sentence database processing system according to one embodiment of the present invention.

Figure 2 is a diagram showing the configuration of a sentence database as shown in Figure 1.

Figure 3 is a diagram showing the organization of
15 a user management table provided for retrieval means as shown in Figure 1.

Figure 4 is a diagram showing the organization of an output instruction management table provided for output means as shown in Figure 1.

20 Figure 5 is a diagram showing the organization of a print status management table provided for output means as shown in Figure 1.

In the figures,

- 1-1 ... sentence database creation means
- 25 1-2 ... magnetic tape
- 1-3 ... registration means
- 1-4 ... sentence database control means

- 1-5 ... magnetic disk unit
 - 1-6 ... sentence database
 - 1-7 ... retrieval means
 - 1-8 ... output means
 - 5 1-9 ... online circuit
 - 1-10 ... terminal unit
 - 1-11 ... CRT keyboard
 - 1-12 ... printer
 - 2-1 ... category data
 - 10 2-2 ... sentence data
 - 2-3 ... page data
 - 3-1 ... user management table
 - 4-1 ... output instruction management table
 - 5-1 ... print status management table
- 15

Figure 1

- 1-1 Sentence database creation means
- 1-2 Magnetic tape
- 1-3 Registration means
- 5 1-4 Sentence database control means
- 1-5 Magnetic disk unit
- 1-6 Sentence database
- 1-7 Retrieval means
- 1-8 Output means
- 10 1-9 Online circuit
- 1-10 Terminal unit
- 1-11 CRT keyboard
- 1-12 Printer

15 Figure 2

- 1-6 Sentence database
- 2-1 Category data
- 2-2 Sentence data
- 2-3 Page data
- 20 #1 Category A
- #2 Sentence a, i, u, e, o
- #3 Page a1, a2, i1, u1, e1, e2, o1

Figure 3

- 25 3-1 User management table
- #1 User
- #2 Category

#3 Password

#4 User 1, 2, 3

#5 Category A, A, B

5 Figure 4

4-1 Output instruction management table

#1 Group a, b, c, d, e

#2 Output sentence a, i, u, e, o, ka, ki

#3 Output to specific printer

10 #4 Output to printer in group

Figure 5

5-1 Print status management table

#1 Printer name

15 #2 Print status

#3 Printed sentence name

#4 Group name

削減することができるという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の構成を示すブロック図、

第2図は第1図中の文章データベースの構成を示す図、

第3図は第1図中の検索手段が有する利用者管理テーブルの構成を示す図、

第4図は第1図中の出力手段が有する出力指示管理テーブルの構成を示す図、

第5図は第1図中の出力手段が有する印字状況管理テーブルの構成を示す図である。

図において、

- 1-1・・・文章データ作成手段、
- 1-2・・・磁気テープ、
- 1-3・・・登録手段、
- 1-4・・・文章データベース制御手段、
- 1-5・・・磁気ディスク装置、
- 1-6・・・文章データベース、
- 1-7・・・検索手段、
- 1-8・・・出力手段、
- 1-9・・・オンライン回線、
- 1-10・・・端末装置、
- 1-11・・・CRTキーボード、
- 1-12・・・プリンタ、
- 2-1・・・所属データ、
- 2-2・・・文章データ、
- 2-3・・・ページデータ、
- 3-1・・・利用者管理テーブル、
- 4-1・・・出力指示管理テーブル、
- 5-1・・・印字状況管理テーブルである。

- 1-8・・・出力手段、
- 1-9・・・オンライン回線、
- 1-10・・・端末装置、
- 1-11・・・CRTキーボード、
- 1-12・・・プリンタ、
- 2-1・・・所属データ、
- 2-2・・・文章データ、
- 2-3・・・ページデータ、
- 3-1・・・利用者管理テーブル、
- 4-1・・・出力指示管理テーブル、
- 5-1・・・印字状況管理テーブルである。

特許出願人 日本電気株式会社

代理人 弁理士 河原 純一

FIG. 1

第1図

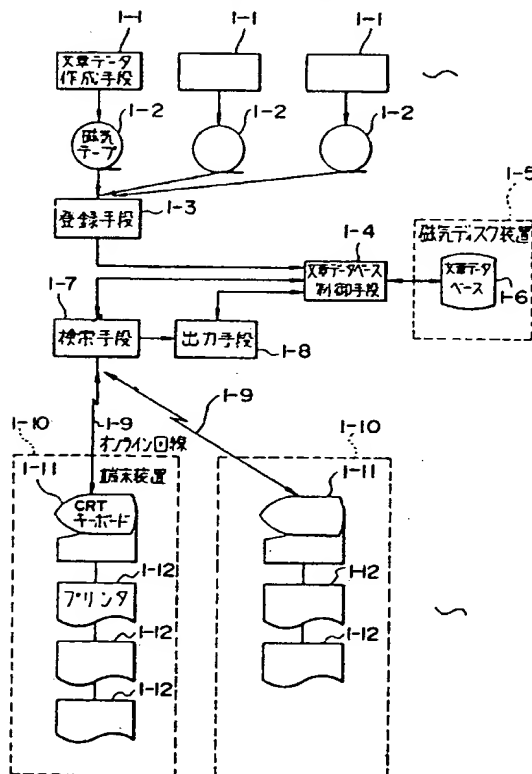


FIG. 2

第2図

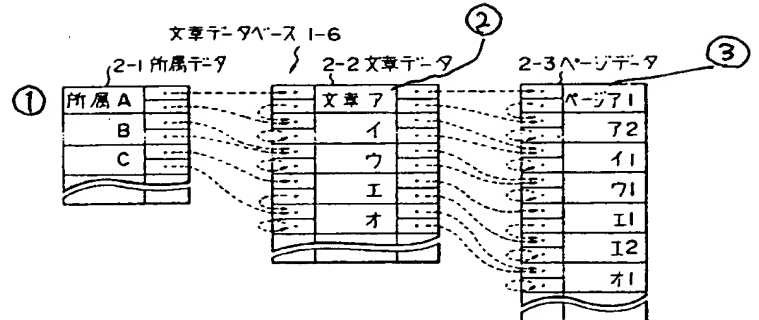


FIG. 3

第3図

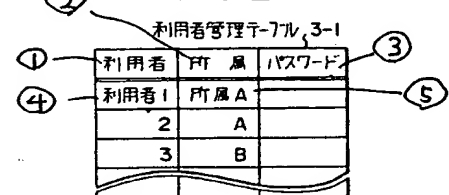


FIG. 4

第 4 図

出力指示管理テーブル 4-1

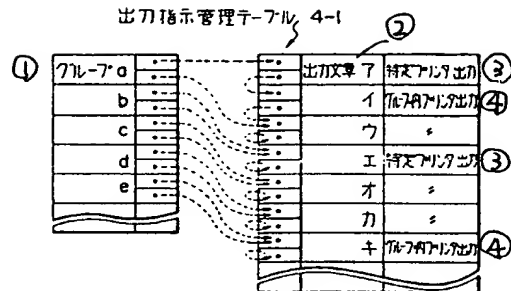


FIG. 5

第 5 図

印字状況管理テーブル

| ① | ② | ③ | ④ |
|-------|------|------|---------|
| プリンタ名 | 印字状況 | 印字枚数 | アルファベット |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☒ FADED TEXT OR DRAWING

☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.